



(21) Aktenzeichen: 202 13 348.6
(22) Anmeldetag: 30. 8. 2002
(47) Eintragungstag: 24. 10. 2002
(43) Bekanntmachung im Patentblatt: 28. 11. 2002

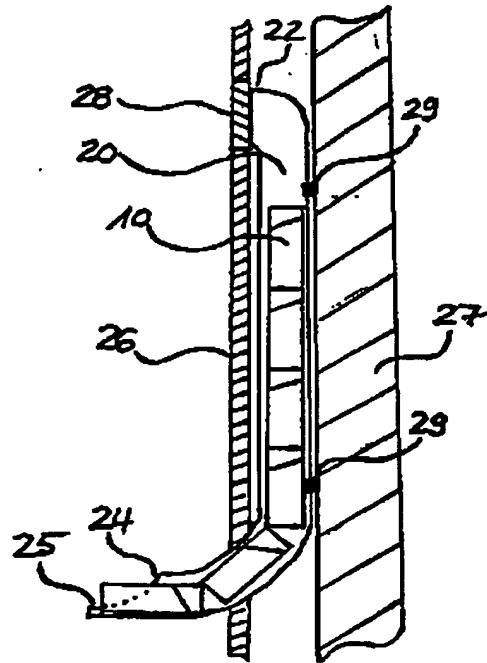
(73) Inhaber:
Philip Morris Products S.A., Neuchâtel, CH

(74) Vertreter:
Abitz & Partner, 81679 München

Rechercheantrag gem. § 7 Abs. 1 GbmG ist gestellt

(54) Vorrichtung zur Ausgabe von Waren oder Packungen

(57) Vorrichtung zur Ausgabe von Waren oder Packungen mit einer Warenvorratseinrichtung, dadurch gekennzeichnet, daß die Warenvorratseinrichtung ein Warenausgang (20, 30) mit einer Einfüllöffnung (22, 32) an seinem oberen Ende und mit einer Entnahmeeinrichtung (24, 34) an seinem unteren Ende hat und daß die Entnahmeeinrichtung (24, 34) eine bogenförmige Verlängerung des Warenausgangs (20, 30) ist.



A B I T Z

European Patent Attorneys
European Trademark Attorneys
Patentanwälte

Abitz & Partner
Patentanwälte
European Patent and
Trademark Attorneys
Registergericht
München PR 18

Postanschrift/Postal Address
Postfach 86 01 09
D-81628 München

30. August 2002
34570-de

Philip Morris Products S.A.
Quai Jeanrenaud 3

CH 2000 Neuchâtel
Schweiz

Vorrichtung zur Ausgabe von Waren oder Packungen

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Ausgabe von Waren oder Packungen mit einer Warenvorratseinrichtung.

Vorrichtungen zur Ausgabe von Waren, zum Beispiel Regale in einem Supermarkt, sind oft so konstruiert, daß die Waren oder Packungen nur von vorne nachgefüllt werden können, so daß die hinteren Waren häufig sehr lange lagern und altern bzw. verderben. Aus DE 3628609 A1 ist eine Vorrichtung zum Anbieten von Waren bekannt, bei der die Wareneinheiten auf einer nach vorne abwärts geneigten Unterlage hintereinander so gestapelt sind, daß sie auf der Vorderseite der Vorrichtung entnehmbar sind. Eine Aufgabe der DE 3628609 A1 war, den Warenspender so zu verbessern, daß der Kunde stets frische Ware erhält. Diese Aufgabe wurde dadurch gelöst, daß für ein rückwärtiges Nachfüllen der Warenstapel die geneigte Unterlage auf der Rückseite der Vorrichtung zugängig ist. Ein solcher Warenspender führt dazu, daß die zuerst eingegebenen Wareneinheiten auch zuerst entnommen werden, so daß der Kunde stets optimal

frische Ware erhält. Ein sicheres Verschieben der Wareneinheiten nach vorne wird dadurch erreicht, daß auf der geneigten Unterlage Blöcke verschieblich angeordnet sind, die an der Rückseite der jeweils hintersten Wareneinheit anliegen und

5 durch eine Feder nach vorne gedrückt werden. Nachteilig ist dabei, daß die Zugänglichkeit zum Auffüllen nur an der Rückseite der Vorrichtung gegeben ist und daß durch zusätzliche Teile wie Blöcke und Federn der Materialaufwand sehr hoch ist. Außerdem kann nicht ausgeschlossen werden, daß der Kunde nach

10 einer Ware im Regal greift, die weiter hinten liegt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zur Ausgabe von Waren oder Packungen zu schaffen, die die oben genannten Nachteile vermeidet.

15 Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß die Warenvorratseinrichtung ein Warendschacht mit einer Einfüllöffnung an seinem oberen Ende und mit einer Entnahmeeinrichtung an seinem unteren Ende ist, so daß die Waren oder Packungen in

20 dem Warendschacht übereinander liegen. Die Entnahme der Waren oder Packungen erfolgt über die Entnahmeeinrichtung, die eine bogenförmige Verlängerung des Warendschachtes ist.

Die mit der Erfindung erzielten Vorteile bestehen insbesondere

25 darin, daß die Warenvorratseinrichtung über eine obere Einfüllöffnung leicht von vorne, hinten oder oben mit Waren oder Packungen befüllt werden kann. Dadurch, daß sich die Waren oder Packungen in dem Warendschacht übereinander befinden, werden bei der Entnahme der untersten Ware oder Packung die

30 restlichen durch die Schwerkraft automatisch in Richtung Entnahmeeinrichtung verschoben, so daß keine Hilfsmittel bzw. zusätzlichen Teile notwendig sind. Die Waren oder Packungen müssen an der Entnahmeeinrichtung in der Reihenfolge, in der sie in den Warendschacht eingebracht wurden, wieder entnommen

35 werden, da hier im Gegensatz zu bekannten Regalen die weiter hinten liegenden Waren oder Packungen für den Verbraucher nicht erreichbar sind, so daß ein Altern der Waren oder Packungen vermieden wird.

Ein weiterer Vorteil der Erfindung besteht darin, daß sich der Warenausgang und vorzugsweise auch die Einfüllöffnung hinter einer Trennwand befinden können und somit für den Kunden nicht sichtbar sind. Die Vorderfläche der Trennwand kann als Werbe-

5 fläche genutzt werden, was sich auf die umworbenen Waren verkaufsfördernd auswirkt. Weiterhin besteht auch die Möglichkeit, die Vorderfläche der Trennwand mit Regalböden zu bestücken und weitere Waren anzubieten.

10 Der Warenausgang verläuft vorzugsweise im wesentlichen senkrecht und die bogenförmige Verlängerung des Warenausgangs hat vorzugsweise im wesentlichen die Form eines Viertelkreisbogens. Diese Anordnung hat den Vorteil, daß hier die Reibung zwischen den übereinander liegenden Waren oder Packungen und

15 den Innenwänden des Warenausgangs so gering wie möglich ist und die Schwerkraft optimal ausgenutzt werden kann.

Am Ende der Entnahmeeinrichtung kann sich ein Stopper befinden, der ein versehentliches Herausfallen der Waren oder

20 Packungen verhindert, beispielsweise in Fällen, in denen die Entnahmeeinrichtung nicht waagerecht zum Boden, sondern leicht nach unten geneigt ist. Ein Stopper kann zum Beispiel eine Verdickung am Boden der Entnahmeeinrichtung sein.

25 Im oberen Bereich verläuft der Warenausgang vorzugsweise ebenfalls bogenförmig, insbesondere im wesentlichen in Form eines Viertelkreisbogens, und endet mit der Einfüllöffnung. Die Einfüllöffnung kann sich dann auf der gleichen oder auf der entgegengesetzten Seite der Entnahmeeinrichtung befinden.

30 Daß die Einfüllöffnung auf der gleichen Seite wie die Entnahmeeinrichtung endet ist beispielsweise dann günstig, wenn die Ausgabevorrichtung nur von einer Seite zugänglich ist, zum Beispiel wenn sich der Warenausgang der Vorrichtung vor einer Wand eines Geschäfts befindet. Wenn die Ausgabevorrichtung

35 von vorn und von hinten zugänglich ist, zum Beispiel an der Kasse eines Supermarktes, an der sich Verbraucher und Verkäufer auf unterschiedlichen Seiten der Ausgabevorrichtung befinden, ist es dagegen vorteilhaft, wenn sich die Einfüll-

öffnung auf der entgegengesetzten Seite der Entnahmeeinrichtung befindet. Auf der dem Kunden zugewandten Seite ist eine Entnahme von Waren und Packungen über die Entnahmeeinrichtung möglich und auf der der Kasse zugewandten Seite kann der Wa-
5 renschacht durch die Kassiererin oder anderes Personal mit Waren oder Packungen über die Einfüllöffnung leicht aufgefüllt werden.

Der Warenschacht kann hinter einer Trennwand bzw. zwischen
10 zwei Trennwänden angebracht sein. Befindet sich der Waren- schacht zum Beispiel hinter einer Trennwand, kann die Entnahmeeinrichtung durch eine etwa in Hüfthöhe liegende Aussparung in der Trennwand auf deren Vorderseite führen, so daß die angebotenen Waren oder Packungen gut sichtbar und bequem ent-
15 nehmbar sind. Die Einfüllöffnung kann entweder durch eine etwa in Augenhöhe liegende Aussparung in der Trennwand auf deren Vorderseite gelangen oder die Einfüllöffnung kann (unsichtbar für den Verbraucher) unterhalb des oberen Endes der Trennwand oder etwa in Augenhöhe hinter einer Klappe in der Trennwand,
20 die zum Befüllen des Warenschachtes geöffnet werden kann, enden. In allen Fällen ist ein bequemes Befüllen des Waren- schachtes über die Einfüllöffnung möglich und es ist nicht notwendig, daß die Einfüllöffnung von hinten zugänglich sein muß. Befindet sich der Warenschacht zwischen zwei Trennwänden,
25 können die Entnahmeeinrichtung und die Einfüllöffnung auf die gleiche Art und Weise wie bereits oben beschrieben entweder auf der gleichen oder auf der entgegengesetzten Seite der beiden Trennwände enden. Das bedeutet, daß die Einfüllvor- richtung und die Entnahmeverrichtung entweder von der gleichen
30 Seite oder aber von unterschiedlichen Seiten der beiden Trennwände zugänglich sind.

Die innere Breite und Tiefe des Warenschachtes ist der Größe der Ware oder Packung angepaßt, wobei unter innerer Breite des
35 Warenschachtes der innere Abstand zwischen linker und rechter Wand und unter innerer Tiefe der innere Abstand zwischen vorderer und hinterer Wand vom Gesichtspunkt des vor der Ausgabevorrichtung stehenden Verbrauchers aus verstanden wird.

Vorzugsweise sind die inneren Maße des Warendschachtes immer geringfügig (zum Beispiel 1 bis 10 mm, insbesondere 4 bis 8 mm) größer als die Maße der Ware oder Packung, damit einerseits eine möglichst geringe Reibung zwischen den Waren oder Packungen und dem Warendschacht auftritt und andererseits nicht zu viel Platz zwischen beiden vorhanden ist, was dazu führen könnte, daß die Waren oder Packungen im Warendschacht verrutschen oder sich verklemmen.

10 Die Vorrichtung eignet sich für die Ausgabe der unterschiedlichsten Arten von Waren oder Packungen, zum Beispiel für kleine Kaugummipäckchen, größere Kaffeepäckchen oder Semmeln, und für die unterschiedlichsten Größen, zum Beispiel Packungen mit einer Breite, Tiefe und Höhe von jeweils beispielsweise 1

15 bis 30 cm, vorzugsweise von jeweils 2 bis 10 cm. Besonders geeignet ist die Vorrichtung für Zigarettenpackungen. Zigarettenpackungen sind im wesentlichen quaderförmig und die Abmessungen der handelsüblichsten Packungen unterschiedlicher Sorten sind ziemlich konstant, da die Anzahl und die Größe der

20 Zigaretten pro Packung im wesentlichen gleich ist. Eine handelsübliche Zigarettenpackung hat eine Höhe von ca. 89 mm, eine Breite von ca. 55 mm und eine Tiefe von ca. 23 mm. Die Zigarettenpackungen werden so in den Warendschacht eingebracht, daß sie entweder aufeinander liegen oder stehen. Falls sie

25 aufeinander liegen, ist dann vorzugsweise die innere Tiefe des Warendschachtes der Höhe der Zigarettenpackung angepaßt und der Warendschacht hat eine innere Breite von mindestens 55 mm, vorzugsweise von 56 bis 65 mm, und eine innere Tiefe von mindestens 89 mm, vorzugsweise von 90 bis 99 mm. Stehen die Zigarettenpackungen in der bevorzugten Variante im Warendschacht

30 aufeinander, dann ist vorzugsweise die innere Tiefe des Warendschachtes der Tiefe der Zigarettenpackung angepaßt und der Warendschacht hat eine innere Breite von mindestens 55 mm, vorzugsweise von 56 bis 65 mm, und eine innere Tiefe von

35 mindestens 23 mm, vorzugsweise von 24 bis 33 mm.

Vorzugsweise können innere Breite und/oder innere Tiefe des Warendschachtes, der Einfüllöffnung und der Entnahmeeinrichtung

verstellbar angeordnet sein. Dies hat den Vorteil, daß die erfindungsgemäße Ausgabevorrichtung nicht auf Waren und Packungen definierter Größe beschränkt ist, sondern vor Ort, beispielsweise in einem Supermarkt, von Hand jeweils auf die 5 gewünschte Größe eingestellt werden kann. Um beispielsweise die innere Breite des Warenschachtes, der Einfüllöffnung und der Entnahmeeinrichtung zu variieren, können diese aus zwei getrennten, vorzugsweise U-förmigen Teilen, nämlich einem linken und einem rechten Teil bestehen, die beispielsweise auf 10 Schienen gegeneinander verschiebbar sind, wobei die Schienen am oberen und am unteren Ende der Vorrichtung waagerecht von links nach rechts verlaufen. Auf diese Weise können beispielsweise Zigaretenschachteln verschiedener Breite, jedoch 15 gleichbleibender Tiefe (falls die Schachteln stehen) oder Höhe (falls die Schachteln liegen) über ein und dieselbe Ausgabevorrichtung in einem Supermarkt verkauft werden.

Soll die innere Tiefe des Warenschachtes, der Einfüllöffnung und der Entnahmeeinrichtung verändert werden, so können diese 20 aus zwei getrennten, vorzugsweise U-förmigen Teilen, nämlich einem vorderen und einem hinteren Teil bestehen, die beispielsweise auf Schienen gegeneinander verschiebbar sind, wobei die Schienen am oberen und am unteren Ende der Vorrichtung waagerecht von vorn nach hinten verlaufen. Auf diese 25 Weise können beispielsweise Zigaretenschachteln verschiedener Tiefe (falls die Schachteln stehen) oder Höhe (falls die Schachteln liegen), jedoch gleichbleibender Breite über ein und dieselbe Ausgabevorrichtung in einem Supermarkt verkauft werden.

30

Befindet sich die Vorrichtung zum Beispiel zwischen einer Wand und einer Trennwand oder zwischen zwei Trennwänden, kann die Tiefe der Vorrichtung auch dadurch geändert werden, daß der Abstand zwischen Wand und Trennwand bzw. zwischen den beiden 35 Trennwänden verändert wird, wobei in diesem Fall die beiden Teile der Vorrichtung, nämlich das vordere und das hintere Teil, an den Wänden befestigt und mit diesen zusammen verschoben werden.

Sind die oben beschriebenen, vorzugsweise U-förmigen Wandteile der Vorrichtung miteinander verschraubt, zum Beispiel durch Strebren oder Winkel, die Langlöcher bzw. mehrere Bohrlöcher nebeneinander enthalten, besteht auch die Möglichkeit, den 5 Abstand zwischen den Teilen über diese Verschraubung einzustellen. Der Vorteil ist, daß dafür keine zusätzlichen Teile, wie beispielsweise Schienen, benötigt werden.

Die Form der beiden Teile kann sehr unterschiedlich sein.
10 Denkbar wären zum Beispiel zwei U-förmige Teile, die, wenn jeweils ihre beiden Schenkelenden aneinander liegen, einen geschlossenen rechteckigen Warenschacht mit Einfüllöffnung und Entnahmeeinrichtung bilden. Wird der Abstand zwischen den beiden Teilen vergrößert, kann damit die Breite bzw. die Tiefe 15 des Warenschachtes, der Einfüllöffnung und der Entnahmeeinrichtung, je nachdem ob die U-förmigen Teile die Seitenwände oder die vordere und hintere Wand der Vorrichtung bilden, verändert werden. Bei den beschriebenen U-förmigen Wandteilen werden von jedem Wandteil drei Seiten der Ware oder 20 Packung zumindest teilweise bedeckt, so daß der Abstand immer nur in Längsrichtung oder in Querrichtung verändert werden kann.

Sollen sowohl die Breite als auch die Tiefe der Vorrichtung 25 verstellbar sein, müssen die Wände der Vorrichtung so gestaltet sein, daß jede Wand nur an einer oder an zwei Seiten der Ware oder Packung verläuft. Dies wäre zum Beispiel dadurch zu erreichen, daß Warenschacht, Einfüllöffnung und Entnahmeeinrichtung aus vier getrennten Teilen bestehen, beispielsweise den vier Seitenkanten mit jeweils rechtwinklig anliegenden Schenkeln, und daß jedes der vier Einzelteile beispielsweise über Schienen in Längsrichtung und in Querrichtung verschiebbar ist.
35 Als sehr vorteilhaft ist auch ein Zusammenbau von zwei oder mehr nebeneinander und/oder hintereinander befindlichen Vorrichtungen anzusehen. Werden zum Beispiel zwei Vorrichtungen hintereinander montiert, dann befinden sich die Waren-

schäfte hintereinander und die Entnahmeeinrichtungen durch die bogenförmige Verlängerung der Warendrähte übereinander. Die Entnahmeeinrichtungen werden in einer attraktiven, gut sichtbaren und bequem zugänglichen Höhe angebracht, was sich 5 verkaufsfördernd auswirkt und durch den senkrechten langen Warendracht kann ein Maximum an Waren auf Vorrat gehalten werden. Außerdem ist auch eine attraktive Gestaltung der Anordnung der Entnahmeeinrichtungen zueinander möglich, indem die Länge des Endteils der Entnahmeeinrichtungen variiert 10 wird, so daß zum Beispiel mehrere übereinander liegende Entnahmeeinrichtungen kaskadenförmig angeordnet werden.

Die Vorrichtung kann weiterhin über eine Befestigungseinrichtung verfügen, zur Anbringung der Vorrichtung an mindestens einer Trennwand und/oder Wand. Das können zum Beispiel Löcher im Warendracht oder am Warendracht angebrachte Winkel sein, so daß die Vorrichtung mit der entsprechenden Trennwand oder Wand verschraubt werden kann.

20 Die Vorrichtung kann aus unterschiedlichsten Materialien, zum Beispiel Karton, Holz, Blech, Glas oder Kunststoff bestehen. Bevorzugt wird allerdings durchsichtiger Kunststoff verwendet, da hier an der Entnahmeeinrichtung die Waren oder Packungen gut sichtbar sind. Die Wände der Vorrichtung können dabei aus 25 einem oder mehreren Materialien bestehen, zum Beispiel kann für einen nicht sichtbaren Warendracht ein kostengünstigeres Material wie Karton oder Holz und für die sichtbare Entnahmeeinrichtung ein teureres Material wie Glas oder Plexiglas eingesetzt werden. Die Wände der Vorrichtung können dabei 30 Schlitze oder Aussparungen enthalten, wodurch einerseits Material gespart gespart wird und andererseits der Vorrat an Waren oder Packungen im Warendracht der Vorrichtung ständig sichtbar ist und bei Bedarf sofort aufgefüllt werden kann.

35 Die Einfüllöffnung kann die gleiche Größe und Form wie der Warendracht aufweisen oder sie kann zum Beispiel trichterförmig erweitert sein, um ein Einfüllen der Waren oder Packungen zu erleichtern.

Die Wände der Entnahmeeinrichtung sind entweder gleich oder unterschiedlich lang. Am Ende einer oder mehrerer Wände kann sich eine Aussparung, zum Beispiel ein halbkreisförmiger Ausschnitt, befinden, wodurch eine bessere Entnahme der Waren oder Packungen ermöglicht wird. Bei gleich langen Wänden ist es zum Beispiel vorteilhaft, wenn sich jeweils zwei Aussparungen gegenüberliegen, so daß die Ware oder Packung im Bereich dieser Aussparungen (zum Beispiel mit dem Daumen und dem Zeigefinger einer Hand) erfaßt und bequem entnommen werden kann. Eine weitere Gestaltungsmöglichkeit der Entnahmeeinrichtung wäre, daß die obere Wand kürzer als die untere Wand ist und daß beide bogenförmig über die Seitenwände miteinander verbunden sind. In diesem Fall würde dann eine Aussparung am Ende der unteren Wand genügen, um die Ware oder Packung über den freiliegenden oberen Teil und die untere Aussparung zu erfassen und zu entnehmen.

Die Vorrichtung wird durch allgemein bekannte Verfahren hergestellt, zum Beispiel durch Verkleben oder Verschrauben der einzeln hergestellten Wände bzw. Wandteile oder im Spritzgußverfahren. Dabei können Warendschacht, Einfüllöffnung und Entnahmeeinrichtung aus einem Stück bestehen oder sie werden einzeln hergestellt und anschließend, beispielsweise durch Verkleben oder Verschrauben, miteinander verbunden.

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt und werden im Folgenden näher beschrieben.
Es zeigen:

Fig. 1 einen Vertikalschnitt durch eine Vorrichtung zur Ausgabe von Zigarettenpackungen 10,

Fig. 2 einen Vertikalschnitt durch eine weitere Vorrichtung zur Ausgabe von Zigarettenpackungen 10,

Fig. 3 eine Teilansicht einer Entnahmeeinrichtung 24,

Fig. 4 eine Teilansicht einer weiteren Entnahmeeinrichtung 34 und

Fig. 5 einen Horizontalschnitt durch einen Warendschacht 50, dessen innere Breite 52 und innere Tiefe 54 verstellbar sind.

Fig. 1 zeigt eine Vorrichtung zur Ausgabe von Zigarettenpackungen 10 mit einem Warendschacht 20 mit einer Einfüllöffnung 22 an seinem oberen Ende und einer Entnahmeeinrichtung 24 an seinem unteren Ende. Die Einfüllöffnung 22 und die Entnahmeeinrichtung 24 werden jeweils durch eine bogenförmige Verlängerung des Warendschachtes 20 gebildet und haben die Form eines Viertelkreisbogens. Die Vorrichtung besteht aus Plexiglas und befindet sich, mit Ausnahme der Entnahmeeinrichtung 24 zwischen einer Trennwand 26 und einer Mauer 27, an der die Vorrichtung durch Schrauben 29 befestigt ist. Die Entnahmeeinrichtung 24 gelangt etwa in Hüfthöhe durch eine Aussparung in der Trennwand 26 an deren Vorderseite, wo dann die Zigarettenpackungen 10 entnommen werden können. Am unteren Ende der Entnahmeeinrichtung 24 befindet sich ein Stopper 25, der ein Herausfallen der Zigarettenpackungen 10 verhindert. Die Einfüllöffnung 22 befindet sich etwa in Augenhöhe und endet an der Hinterseite der Trennwand 26. In diesem Bereich weist die Trennwand 26 eine Klappe 28 auf, die zum Befüllen des Warendschachtes 20 geöffnet werden kann. Die Vorderseite der Trennwand 26 einschließlich der Klappe 28 ist als Werbefläche nutzbar oder es können Regalböden montiert und weitere Waren angeboten werden.

Die Zigarettenpackungen 10 werden so in den Warendschacht 20 eingebracht, daß ihre Vorderseiten zur Trennwand 26 weisen und daß jeweils die Unterseite der oberen Zigarettenpackung 10 im Warendschacht 20 an der Oberseite der sich darunter befindlichen Zigarettenpackung 10 anliegt. Die inneren Maße des Warendschachtes 20 sind den Abmessungen der Zigarettenpackung 10 angepaßt, so daß der Warendschacht 20 eine innere Breite von 57 mm und eine innere Tiefe von 25 mm aufweist.

Fig. 2 zeigt eine Vorrichtung zur Ausgabe von Zigarettenpackungen 10 mit einem Waren schacht 30 mit einer Einfüllöffnung 32 an seinem oberen Ende und einer Entnahmeeinrichtung 34 an seinem unteren Ende. Der Waren schacht 30 befindet sich zwischen zwei Trennwänden 36 und 38, wobei die Trennwand 36 dem Kunden und die Trennwand 38 dem Verkäufer zugewandt ist. Die Entnahmeeinrichtung 34 ist eine bogenförmige Verlängerung des Waren schachtes 30 an seinem unteren Ende und gelangt etwa in Hüfthöhe durch die Trennwand 36 nach außen. Am Ende der Entnahmeeinrichtung 34 befindet sich auf jeder Seite eine halbkreisförmige Aussparung 35, die einer besseren Entnahme der Zigarettenpackungen 10 dient. Die Einfüllöffnung 32 am oberen Ende des Waren schachtes 30 verläuft ebenfalls bogenförmig durch eine Aussparung in der Trennwand 38, die sich etwa in Augenhöhe befindet. Dadurch wird ein bequemes Befüllen des Waren schachtes 30 über die Einfüllöffnung 32 durch den Verkäufer auf der einen Seite und die bequeme Entnahme der Ware über die Entnahmeeinrichtung 34 durch den Kunden auf der anderen Seite möglich. Die Vorrichtung besteht aus Plexiglas und ist an der Trennwand 38 durch Schrauben 39 befestigt.

Die Zigarettenpackungen 10 befinden sich übereinander im Waren schacht 30, so daß jeweils die Rückseite der oberen Zigarettenpackung 10 an der Vorderseite der sich darunter befindlichen Zigarettenpackung 10 anliegt. Die inneren Maße des Waren schachtes 30 sind wiederum der Größe der Zigaretten packung 10 angepaßt, so daß die innere Breite des Waren schachtes 60 mm und die innere Tiefe des Waren schachtes 90 mm beträgt.

Fig. 3 zeigt den Endteil der in Fig. 1 dargestellten Entnahmeeinrichtung 24, die durch die bogenförmige Verlängerung des Waren schachtes 20 gebildet wird. Bei der Entnahmeeinrichtung ist die Oberseite 40 kürzer als die Unterseite 42, wobei die beiden Enden durch Seitenwände 44, 45 bogenförmig miteinander verbunden sind. In der Unterseite 42 befindet sich eine halbkreisförmige Aussparung 46, die einer besseren Entnahme der Waren oder Packungen dient. Die Unterseite ist ca. 5 mm

vor ihrem Ende rechtwinklig nach oben gebogen und bildet somit einen Stopper 25, der ein Herausfallen der Waren oder Packungen verhindert.

5 Fig. 4 zeigt den Endteil der in Fig. 2 dargestellten Entnahmeeinrichtung 34, die durch die bogenförmige Verlängerung des Warendschachtes 30 gebildet wird. Alle Seiten 50, 52, 54, 55 der Entnahmeeinrichtung 34 sind gleich lang und im vorderen Bereich der Seitenwände 54, 55 befindet sich jeweils eine
10 halbkreisförmige Aussparung 35, zur besseren Entnahme der Waren oder Packungen. Es wäre zum Beispiel auch möglich, daß sich eine Aussparung in der Ober- und Unterseite 50, 52 oder in allen vier Seiten 50, 52, 54, 55 befindet.

15 Fig. 5 zeigt einen Horizontalschnitt durch einen Warendschacht 50, der aus vier Wandteilen 56 besteht. Jedes Wandteil ist in Pfeilrichtung, zum Beispiel auf Schienen (in Fig. 5 nicht gezeigt), bewegbar, so daß die innere Breite 52 und die innere Tiefe 54 (jeweils vom Standpunkt des Verbrauchers 60 aus
20 gesehen) des Warendschachtes 50 einstellbar sind. Jedes dargestellte Wandteil erstreckt sich über einen Teil zweier nebeneinander liegender Seiten der Ware oder Packung, so daß jede Ecke einer im Warendschacht liegenden Ware oder Packung (in Fig. 5 nicht gezeigt) von einem Wandteil eingefäßt wird,
25 wobei in diesem Fall auch zwei sich schräg gegenüber liegende Wände 56 ausreichend wären. Die Wandteile können dabei in Form und Größe sehr unterschiedlich gestaltet werden. Möglich wären zum Beispiel auch vier gerade Wände, die jeweils nur eine Seite der Waren oder Packungen zumindest teilweise bedecken.

30

35

S c h u t z a n s p r ü c h e

1. Vorrichtung zur Ausgabe von Waren oder Packungen mit einer Warenvorratseinrichtung, dadurch gekennzeichnet, daß die Warenvorratseinrichtung ein Warenschacht (20, 30) mit einer Einfüllöffnung (22, 32) an seinem oberen Ende und mit einer Entnahmeeinrichtung (24, 34) an seinem unteren Ende ist und daß die Entnahmeeinrichtung (24, 34) eine bogenförmige Verlängerung des Warenschachtes(20, 30) ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Warenschacht (20, 30) im wesentlichen senkrecht ist und die Verlängerung des Warenschachtes (20, 30) im wesentlichen die Form eines Viertelkreisbogens hat.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Entnahmeeinrichtung (24) an ihrem Ende einen Stopper (25) aufweist, der ein Herausfallen der Waren oder Packungen verhindert.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Warenschacht (20, 30) in seinem oberen Bereich bogenförmig verläuft.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Warenschacht (20, 30) in seinem oberen Bereich im wesentlichen die Form eines Viertelkreisbogens hat.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die innere Breite und innere Tiefe des Warenschachtes (20, 30), der Einfüllöffnung (22, 32) und der Entnahmeeinrichtung (24, 34) der Größe der Ware oder Packung angepasst sind.

7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die innere Tiefe des WarenSchachtes (20, 30), der Einfüllöffnung (22, 32) und der Entnahmeeinrichtung (24, 34) der Tiefe einer Zigarettenpackung (10) im wesentlichen entsprechen.
8. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die innere Tiefe des WarenSchachtes (20, 30), der Einfüllöffnung (22, 32) und der Entnahmeeinrichtung (24, 34) der Höhe einer Zigarettenpackung (10) im wesentlichen entsprechen.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß innere Breite und/oder innere Tiefe des WarenSchachtes (20, 30), der Einfüllöffnung (22, 32) und der Entnahmeeinrichtung (24, 34) verstellbar sind.
10. Zusammenbau mit zwei oder mehr nebeneinander und/oder hintereinander befindlichen Vorrichtungen gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9.

Fig. 1

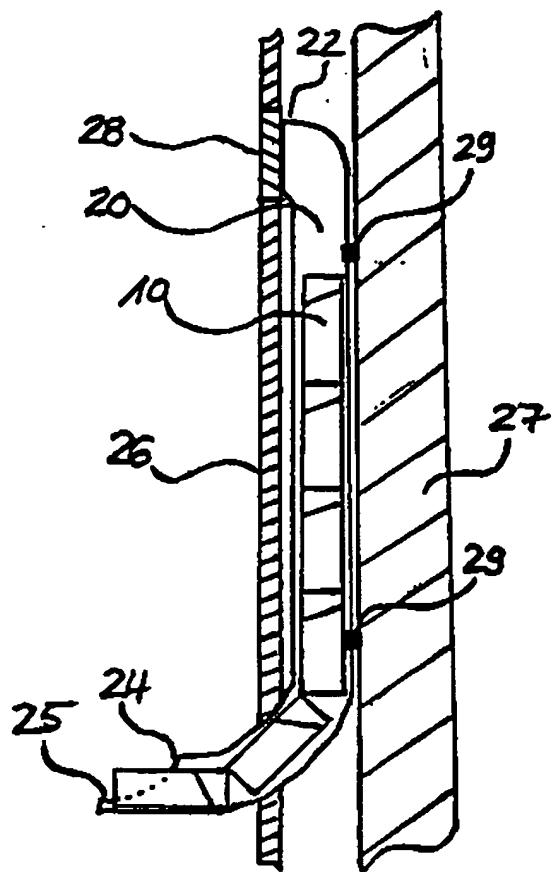


Fig. 2

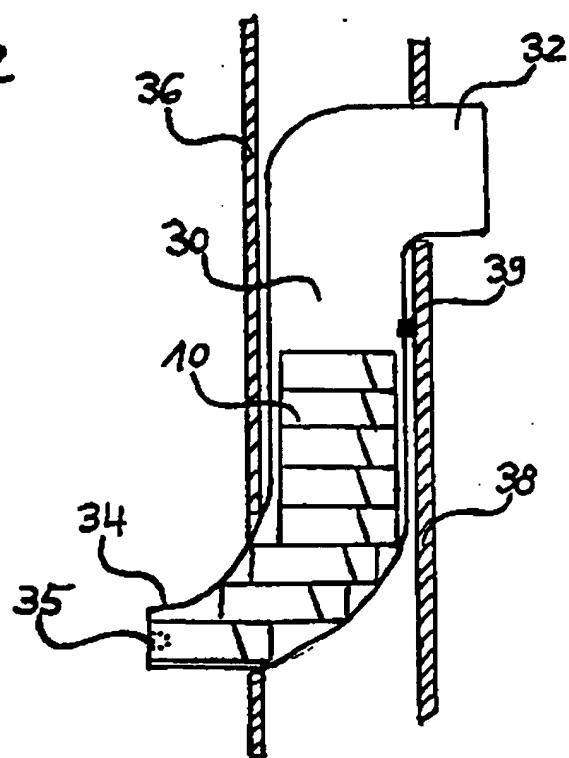


Fig. 3

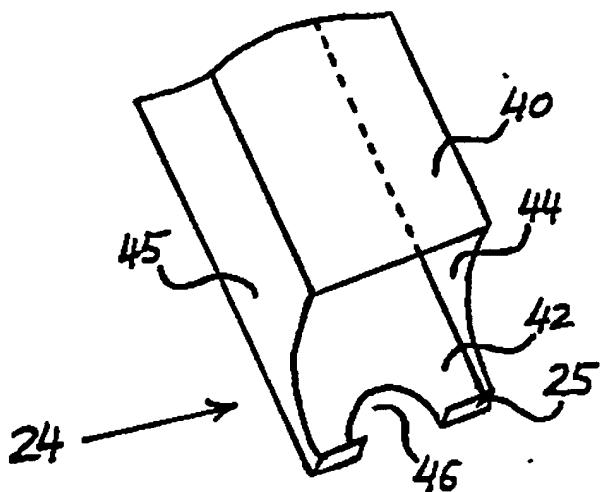


Fig. 4

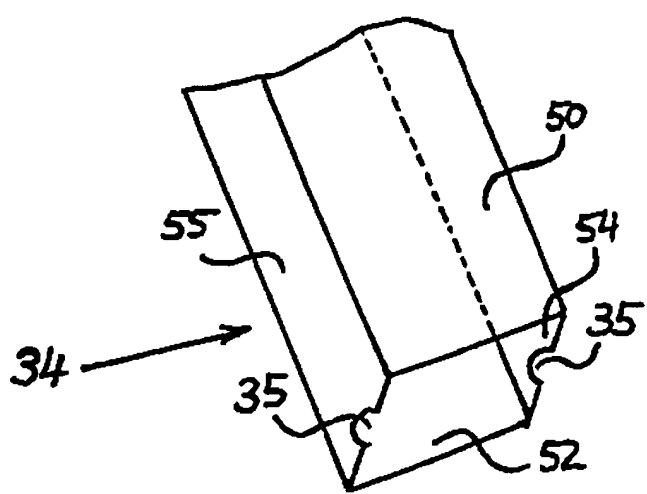
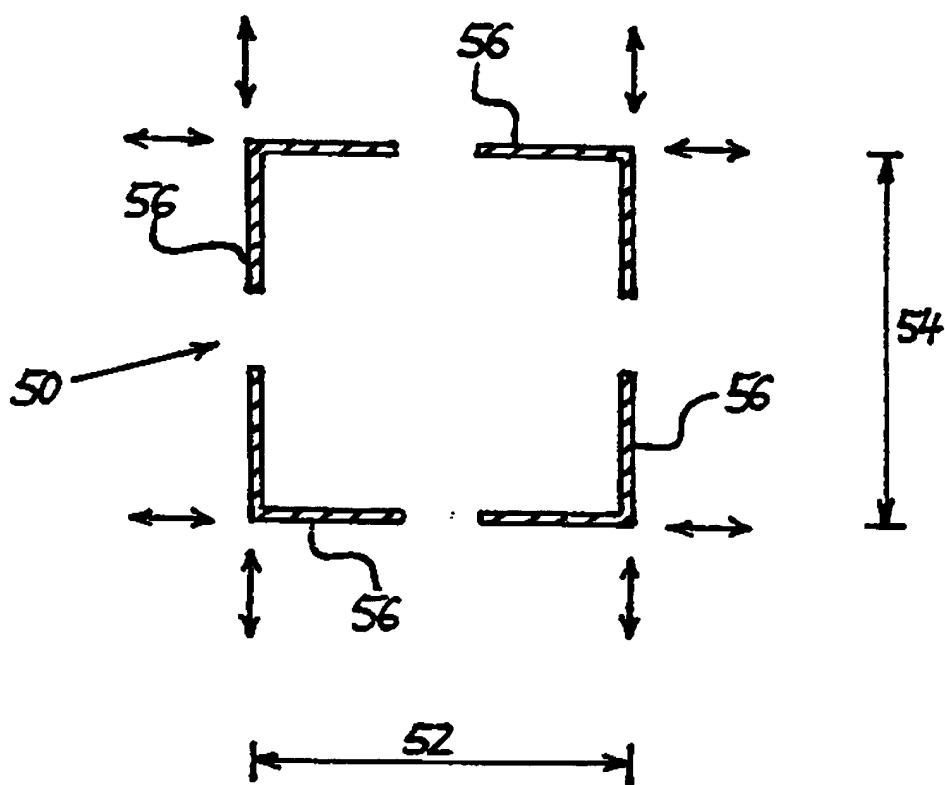


Fig. 5



60